THERA® TRAINER

THERA-TRAINER E-GO

MANUAL DE INSTRUCCIONES

ES Traducción en español del manual original

MADE IN GERMANY

¡Enhorabuena!

La adquisición del THERA-Trainer ha sido una decisión acertada. Este innovador aparato de rehabilitación le ofrece un rendimiento máximo "Made in Germany".

Este manual de instrucciones le ayudará a conocer mejor el THERA-Trainer. Le guiará por las funciones y el manejo y le proporcionará numerosos trucos e indicaciones para conseguir una utilización óptima de su nuevo aparato de rehabilitación.

Antes de la puesta en funcionamiento tenga en cuenta el capítulo 2 "Seguridad y peligros".

En caso de que tenga preguntas o quiera realizar algún comentario, los empleados de su distribuidor autorizado estarán encantados de atenderle.

Le deseamos mucha actividad y que disfrute con su THERA-Trainer.

1 GUÍA PARA EL USUARIO 5
1.1 Advertencias 5
1.2 Indicaciones 5
1.3 Símbolos en el manual de instrucciones 5
1.4 Símbolos del producto 6
2 SEGURIDAD Y PELIGROS 7
3 USO CONFORME A LO PREVISTO 8
3.1 Indicación 8
3.2 Biocompatibilidad 9
4 MEDIDAS INMEDIATAS 9
4.1 Incapacidad de actuar por parte del usuario 9
5 PREVISIBLES USOS INDEBIDOS 10
5.1 Contraindicaciones 10
5.2 Uso indebido 10
6 VOLUMEN DE SUMINISTRO Y EQUIPAMIENTO 11
6.1 Volumen de suministro 11
6.2 Equipamiento básico 11
6.3 Opciones 11
7 VISIÓN GENERAL 12
8 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO 13
8.1 Desembalaje 13
8.2 Montaje del THERA-Trainer e-go 13
8.3 Transporte del THERA-Trainer e-go 16
8.4 Puesta en funcionamiento 16
9 FUNCIONAMIENTO 17
9.1 Baterías 17
9.2 Preparación del entrenamiento 19
9.3 Dispositivos de seguridad 23
10 MANEJO 25
10.1 Elementos de control e indicadores 25
10.2 Indicadores 27
10.3 Submenú 28
11 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN 30
12 SERVICIO Y MANTENIMIENTO 31
12.1 Sustituir la unidad de balanceo 31
12.2 Sustituir el cinturón de seguridad para la pelvis 31
12.3 Sustituir el fusible 31
13 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 32
13.1 Errores generales 32
13.2 Errores del aparato 33
14 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 35
15 NORMAS Y LEYES 35
16 ELIMINACIÓN 35

17 INDICACIONES SOBRE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA 36
17.1 Cables, longitudes de cables y accesorios 36
17.2 Advertencia para el montaje 36
17.3 Nivel de conformidad 36
17.4 Emisión de interferencias 36
17.5 Inmunidad a las interferencias 37
17.6 Distancia de protección recomendada entre dispositivos móviles y portátiles, equipos de telecomunicación de alta frecuencia y el THERA-Trainer e-go 39
18 GARANTÍA 39

1 GUÍA PARA EL USUARIO

Tanto el producto como el manual de instrucciones cuentan con diferentes símbolos. Los símbolos y su función facilitan el uso seguro y eficiente del producto.

1.1 Advertencias

Clasificación de las advertencias

Las advertencias se diferencian según el tipo del peligro con los siguientes términos:

- ❑ **Atención** advierte de daños materiales.
- ❑ **Advertencia** advierte de lesiones corporales.
- ❑ **Peligro** advierte de peligro de muerte.

Estructura de las advertencias

Palabra de señal

¡Tipo y fuente del peligro!

▶ Medidas para evitar el peligro.

1.2 Indicaciones

Información sobre la utilización eficiente del producto. **Advertencia**

1.3 Símbolos en el manual de instrucciones

Instrucciones

Estructura de las instrucciones:

▶ Instrucciones sobre una acción.

El resultado se indica en caso necesario.

Listas

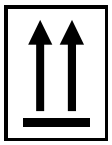
Estructura de las listas no numeradas:

- ❑ Nivel de lista 1
  - – Nivel de lista 2

Estructura de las listas numeradas:

1. Nivel de lista 1
2. Nivel de lista 1
   - 2.1 Nivel de lista 2
   - 2.2 Nivel de lista 2

1.4 Símbolos del producto

	Manual de instrucciones
	¡Tener en cuenta el manual de instrucciones!
	Fabricante
	Fecha de fabricación
	Introducción en el mercado según la directiva 93/42 CEE de productos sanitarios
	Número de serie
	Productos médicos tipo BF
	Eliminación No eliminar el producto junto con la basura doméstica. Eliminar el producto de acuerdo con las disposiciones locales.
	Proteger el producto de la humedad.
	Peso corporal máximo
	Este lado hacia arriba
	Atención, frágil
	Límite de temperatura: de -25 °C (-13 °F) hasta +75 °C (+165 °F)
	No apilar

2 SEGURIDAD Y PELIGROS

- Tener en cuenta el manual de instrucciones.
- Utilizar el THERA-Trainer e-go exclusivamente si el aparato no presenta daños y está operativo.
- Comprobar con regularidad que los tornillos están bien apretados.
- Antes del primer uso, pida a su distribuidor autorizado, a su médico o terapeuta que le realice una presentación del aparato.
- Colocar el THERA-Trainer e-go sobre una superficie nivelada y antideslizante.
- Mantener una distancia suficiente entre el THERA-Trainer e-go y las paredes y otros obstáculos.
- Ejercitar exclusivamente con calzado cerrado (el usuario y el asistente).
- Utilizar el THERA-Trainer e-go siempre con cinturón de seguridad para la pelvis.
- Antes del entrenamiento, asegurarse de que el cinturón de seguridad para la pelvis está colocado correctamente.
- Asegurarse de que antes de subir al aparato las ruedas de dirección con frenos están bloqueadas.
- Antes de cada entrenamiento, comprobar que los frenos de las ruedas de dirección están sueltos.
- Asegurarse de que el freno eléctrico (= función de bloqueo) no está activado de manera permanente.
- Tener en cuenta el intervalo de tiempo (máx. 10 min.) de los frenos eléctricos (= función de bloqueo).
- Bloquear la función de balanceo antes de subir al aparato.
- Ejercitar exclusivamente bajo la supervisión de un asistente instruido.
- No utilizar el THERA-Trainer e-go mientras las baterías están cargando.
- No utilizar el THERA-Trainer e-go en entornos húmedos o calurosos.
- Únicamente el distribuidor autorizado realizará las reparaciones y el mantenimiento.
- En caso de que el THERA-Trainer e-go presente daños o averías, ponerse en contacto inmediatamente con su distribuidor autorizado.
- Modificar el THERA-Trainer e-go únicamente tras haber consultado y obtenido la autorización del fabricante.
- Desinfectar el THERA-Trainer e-go antes de cada entrenamiento.
- No fumar durante el entrenamiento.
- Asegurarse de que el THERA-Trainer e-go no se moje.
- El asistente instruido no puede subir al THERA-Trainer e-go junto con el usuario.
- Consultar inmediatamente con un médico en caso de que durante o después del entrenamiento se presenten síntomas de enfermedad.
- Asegurarse de que las lengüetas de los cierres de cinturón encajan audiblemente en los cierres de cinturón.
- Asegurarse de que el BOTÓN DE EMERGENCIA siempre permanece al alcance del usuario y del asistente.
- Durante la colocación de los cables, asegurarse de que
  – No afectan a los movimientos del usuario.
  – No afectan a los movimientos del THERA-Trainer e-go.
  – No pueden provocar tropiezos ni representan ningún obstáculo.
- Utilizar exclusivamente piezas originales del fabricante.
- Utilizar tanto el THERA-Trainer e-go como el cargador únicamente si los cables no presentan daños y funcionan correctamente.
- Asegurarse de que durante los ajustes (p. ej. la altura del tubo superior) no se pilla ningún dedo con el THERA-Trainer e-go.

- ▶ Antes de cada entrenamiento, comprobar el funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad.
- ▶ Antes de cada entrenamiento, comprobar el funcionamiento correcto de la unidad de balanceo.
- ▶ Mantener a niños jugando y animales alejados del THERA-Trainer e-go.
- ▶ Si el usuario está fijado al THERA-Trainer e-go hacia atrás:
  - Asegurarse de que el usuario no maneja el THERA-Trainer e-go por sí mismo.
  - Asegurarse de que un asistente maneja el control remoto y pantalla y detiene el THERA-Trainer e-go en caso de emergencia.
  - Asegurarse de que el botón de emergencia se encuentra al alcance del asistente.

3 USO CONFORME A LO PREVISTO

El THERA-Trainer e-go es estrictamente un equipo de rehabilitación diseñado para el uso supervisado en interiores.

El THERA-Trainer e-go sirve para aprender a caminar y para la movilización de usuarios con los siguientes objetivos:

- ❑ Mejorar la percepción.
- ❑ Mejorar el equilibrio (con prevención de caídas).
- ❑ Mejorar la longitud del trayecto y la calidad al caminar, así como la velocidad al caminar mediante prácticas repetitivas.
- ❑ Mantener o aumentar la fase de apoyo de la pierna.
- ❑ Evitar la atrofia muscular.
- ❑ Fortalecer la musculatura presente.
- ❑ Estabilizar la articulación de la cadera.
- ❑ Mejorar la estabilidad del tronco.
- ❑ Mantener o aumentar la movilidad.
- ❑ Activar o estabilizar la circulación.
- ❑ Aumentar la resistencia.
- ❑ Mejorar el rendimiento cognitivo.

Advertencia *El THERA-Trainer e-go es un producto médico. Dentro del uso conforme a lo previsto se encuentra el tratamiento como producto médico.*

3.1 Indicación

El THERA-Trainer e-go es adecuado para usuarios con problemas de equilibrio y coordinación tanto al caminar como en bipedestación (p. ej. tras un ataque de apoplejía, esclerosis múltiple, párkinson, enfermedades musculares, paraplejía, pacientes geriátricos).

El THERA-Trainer e-go es apto para ejercitar la marcha hacia delante y hacia atrás:

- ❑ Hacia delante, el usuario está fijado al sistema de seguridad con cinturón de seguridad para la pelvis.
  - El botón de emergencia se encuentra delante del usuario
- ❑ Hacia atrás, el usuario está fijado al sistema de seguridad con cinturón de seguridad para la pelvis.
  - El botón de emergencia se encuentra detrás del usuario
  - delante del usuario no hay acolchado para el estómago
  - El usuario no puede manejar el THERA-Trainer e-go por sí mismo.

Condición mínima:

- ❑ El usuario tiene capacidad de bipedestación.
- ❑ El usuario es capaz de activar la musculatura para dar pasos.

Para el entrenamiento de la marcha en el THERA-Trainer e-go de manera independiente:

- ❑ El usuario es capaz de enderezar el tronco de manera activa.

Si el usuario es capaz de manejar el THERA-Trainer e-go por sí mismo:

- ❑ Asegurarse de que un asistente instruido supervisa el entrenamiento.

Usuario

- ❑ Personas que tras recibir las correspondientes instrucciones del personal especializado están autorizadas para manejar el THERA-Trainer e-go y ejercitar con él.

Personal especializado

- ❑ Personas que han adquirido sus conocimientos a través de una formación médica o técnico-sanitaria (p. ej. médicos, terapeutas, distribuidores autorizados)
- ❑ Personas que debido a su experiencia profesional y formación por parte del fabricante, valoran disposiciones relevantes para la seguridad y reconocen posibles peligros en el trabajo (p. ej. asistentes).
- ▶ Para el manejo seguro del THERA-Trainer e-go, formar al personal especializado con regularidad.

3.2 Biocompatibilidad

Todas las piezas y opciones del THERA-Trainer e-go con las que, de acuerdo con lo previsto, el usuario está en contacto, cuentan con un revestimiento que cumple con las normas aplicables de biocompatibilidad siempre y cuando el uso sea conforme a lo previsto.

- ▶ En caso de duda ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.

4 MEDIDAS INMEDIATAS

4.1 Incapacidad de actuar por parte del usuario

Para liberar al usuario del THERA-Trainer e-go:

- ▶ Detener el THERA-Trainer e-go.
- ▶ Colocar una silla detrás del usuario.
- ▶ Aflojar los tornillos de orejetas del ajuste de altura del tubo superior.
- ▶ Asegurarse de que durante los ajustes de la altura del tubo superior en el THERA-Trainer e-go no se pilla ningún dedo.
- ▶ Para sentar al usuario sobre una silla, presionar los clips de bloqueo de los cinturones de sujeción y alargarlos.
- ▶ Abrir los cierres de cinturón del sistema de seguridad.
- ▶ Alejar el THERA-Trainer e-go.
- ▶ Aflojar el cinturón de seguridad para la pelvis.
- ▶ Retirar el cinturón de seguridad para la pelvis.
- ▶ Iniciar todas las medidas necesarias para recuperar la capacidad de actuar del usuario.

5 PREVISIBLES USOS INDEBIDOS

El THERA-Trainer e-go no sirve para:

- ❑ Diagnóstico
- ❑ Supervisión
- ❑ Medición

5.1 Contraindicaciones

No utilizar el THERA-Trainer e-go:

- ❑ si el peso corporal del usuario es superior a 140 kg.
- ❑ si la estatura del usuario es inferior a 150 cm.
- ❑ si la estatura del usuario es superior a 200 cm.
- ❑ si el usuario padece contracturas fuertes.
- ❑ si el usuario presenta heridas abiertas que están en contacto con el aparato (en caso de duda consultar con un médico).
- ❑ en caso de osteoporosis extrema.
- ❑ en caso de huesos de cristal (osteogénesis imperfecta).
- ❑ si el usuario presenta circulación inestable,
  - p. ej. a causa de postración en cama prolongada.
- ❑ si el usuario presenta una resistencia limitada en las extremidades inferiores.
- ❑ en exteriores o instalaciones al aire libre.
- ❑ como medio de transporte (p. ej. del usuario).
- ❑ para entrenamiento propio sin supervisión.

5.2 Uso indebido

No utilizar el THERA-Trainer e-go como:

- ❑ Ejercitador de balanceo (p. ej. THERA-Trainer balo).
- ❑ Ejercitador de bipedestación (p. ej. THERA-Trainer verto).

No utilizar el THERA-Trainer e-go en:

- ❑ Combinación con otros productos que emiten radiación ionizante (p. ej. radioterapia, medicina nuclear, etc.)
- ❑ Estancias con
  - materiales explosivos
  - oxígeno enriquecido
- ❑ Presencia de
  - anestésicos inflamables
  - disolventes volátiles

6 VOLUMEN DE SUMINISTRO Y EQUIPAMIENTO

La entrega incluye el THERA-Trainer e-go con opciones individuales. Este manual de instrucciones describe todas las opciones para el THERA-Trainer e-go. Dependiendo de los modelos, el manual de instrucciones incluye opciones que podrían no encontrarse en el THERA-Trainer e-go. Si en el manual de instrucciones no se describe alguna de las opciones del THERA-Trainer e-go, se adjunta un suplemento.

6.1 Volumen de suministro

La orden de entrega incluye todos los datos sobre el volumen de suministro.

6.2 Equipamiento básico

Equipamiento básico del THERA-Trainer e-go:

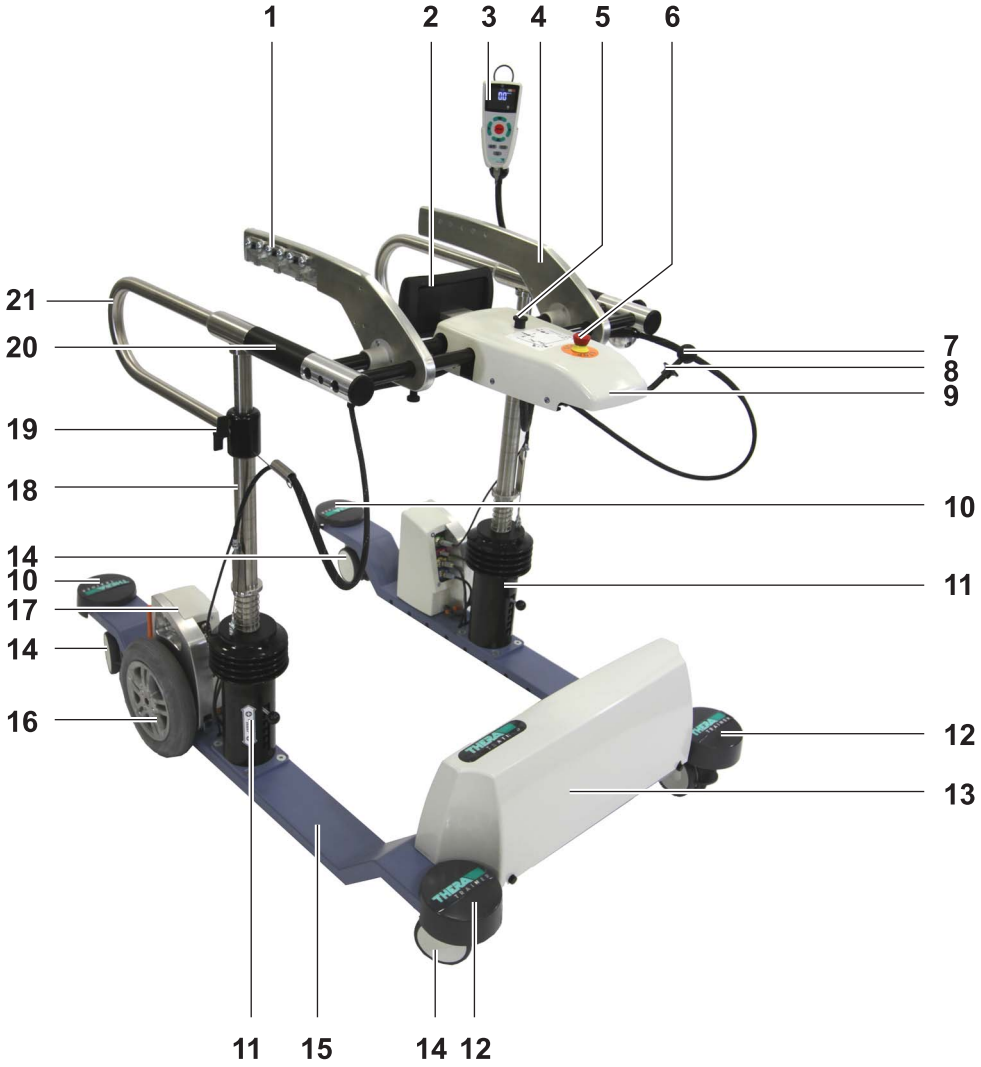
- ❑ Unidad básica
  - – Marco metálico con recubrimiento de polvo
  - – Ruedas de dirección con frenos (bloqueables)
- ❑ Unidad de propulsión
  - – Propulsión con ruedas motrices
  - – Control eléctrico
  - – Batería
- ❑ Unidad de balanceo
- ❑ Cinturón de seguridad para la pelvis en diferentes tallas
- ❑ Protección para mano y brazo
  - – Pasamanos
  - – Tubo superior
  - – Cojín apoyabrazos
- ❑ Control remoto y pantalla/software
- ❑ Elementos de seguridad
  - – Tope de seguridad
  - – Botón de emergencia
- ❑ Manual de instrucciones THERA-Trainer e-go
- ❑ Cargador
  - – Manual de instrucciones del cargador
  - – Cable de red

6.3 Opciones

Opciones suministrables:

- ❑ Cinturones de seguridad para la pelvis en diferentes tallas
  - – Talla S, contorno de la cintura 65-110 cm
  - – Talla M/L, contorno de la cintura 95-140 cm
  - – Talla XL/XXL, contorno de la cintura 130-170 cm

7 VISIÓN GENERAL



(1) Alojamiento para cierres de cinturón
(2) Acolchado para el estómago
(3) Control remoto y pantalla
(4) Sistema de seguridad para el cinturón de seguridad de la pelvis
(5) Enganche de seguridad para el acolchado para el estómago
(6) Botón de emergencia
(7) Palanca de liberación de la función de balanceo
(8) Anillo de bloqueo de la función de balanceo
(9) Cubierta de la unidad de balanceo
(10) Tope de seguridad trasero
(11) Unidad de balanceo con ajuste de la resistencia del muelle
(12) Tope de seguridad delantero
(13) Cubierta para el mecanismo de control
(14) Ruedas de dirección con frenos
(15) Unidad básica
(16) Rueda motriz
(17) Unidad de propulsión
(18) Tubo vertical de la unidad de balanceo
(19) Ajuste de altura del tubo superior
(20) Sujeción del tubo superior
(21) Pasamanos

8 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

8.1 Desembalaje

Desembalar el THERA-Trainer e-go:

- ▶ Extraer el THERA-Trainer e-go del embalaje.
- ▶ Comprobar que el THERA-Trainer e-go, incluyendo todos los complementos/ opciones, no presentan ningún daño causado por el transporte.
- ▶ Comprobar que el volumen de suministro esté íntegro.
- ▶ Comunicar los daños inmediatamente al proveedor o transportista.
- ▶ Asegurarse de que la tensión de alimentación local y la tensión del cargador coinciden.

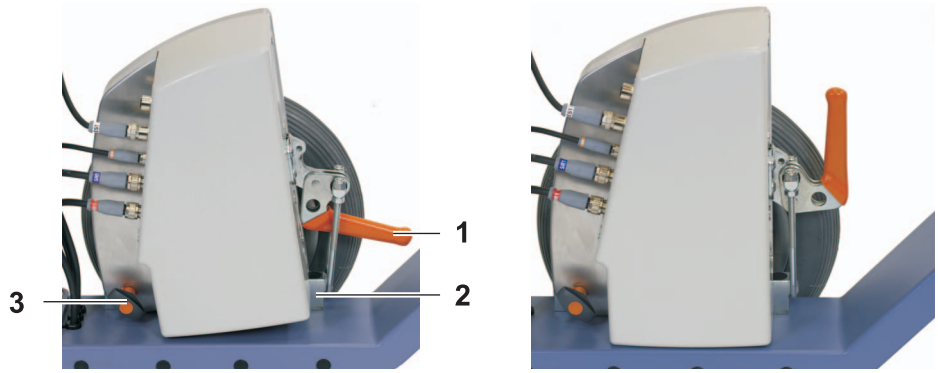
8.2 Montaje del THERA-Trainer e-go

Atención

¡Cortocircuito por montaje incorrecto!

- ▶ Tener en cuenta la codificación por colores del conector circular.
- ▶ Asegurarse de que durante el montaje los cables y las conexiones circulares están secos.

Montar la unidad de propulsión



- ▶ Insertar los pasadores de liberación rápida **3** en el alojamiento de la unidad básica.
- ▶ Abrir la palanca tensora **1** y presionar la unidad de propulsión hacia abajo.
- ▶ Enganchar el asa de la palanca tensora en el gancho **2**.
- ▶ Estirar completamente la palanca tensora hacia arriba.
- ▶ Realizar el montaje en las dos unidades de propulsión.

Montar la unidad de batería y la unidad de control

- ▶ Soltar los tornillos moleteados **1** (delante y detrás) de la cubierta para el mecanismo de control.
- ▶ Retirar la cubierta para el mecanismo de control.

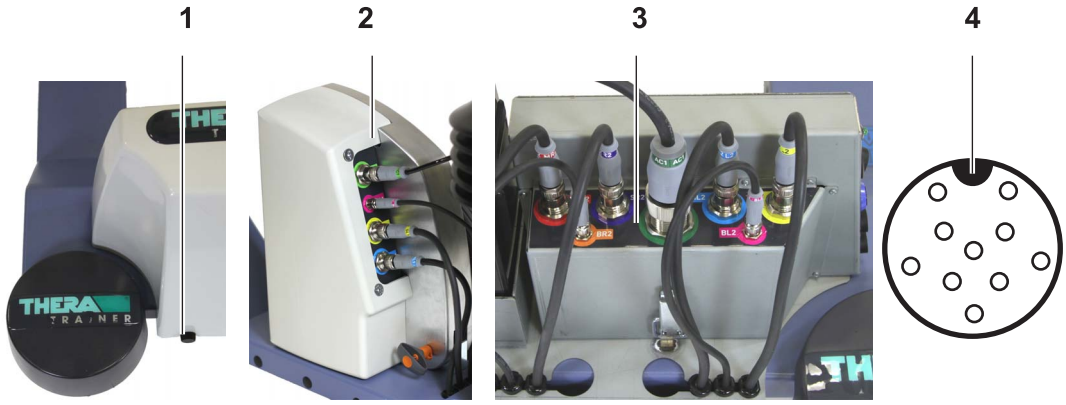
- ▶ Colocar la unidad de batería y la unidad de control en las posiciones designadas.
- ▶ Fijar la unidad de batería y la unidad de control con cadenas de amarre **2** (delante y detrás).

Conectar los cables

Atención

¡Daños por montaje incorrecto!

- ▶ Asegurarse de que durante la conexión de los cables, el conector circular está correctamente colocado en el enchufe.
- ▶ Tener en cuenta la posición del enchufe.
- ▶ Asegurarse de que el conector circular está atornillado.



- ▶ Aflojar los tornillos moleteados **1** de la cubierta para el mecanismo de control (delante y detrás).
- ▶ Retirar la cubierta para el mecanismo de control.
- ▶ Conectar el cable con el conector circular en la **unidad de propulsión 2** a la izquierda y atornillar (tener en cuenta la posición del enchufe **4**).
  - – Control remoto y pantalla RC1
  - – Tope de seguridad en la parte trasera a la izquierda BL1
  - – Cable de mando a la izquierda SL1
  - – Unidad de propulsión a la izquierda ML1
- ▶ Conectar el cable con el conector circular en la **unidad de propulsión 2** a la derecha y atornillar (tener en cuenta la posición del enchufe **4**).
  - – No conectar TS1
  - – Parada de emergencia ES1
  - – Tope de seguridad en la parte trasera a la derecha BR1
  - – Cable de mando a la derecha SR1
  - – Unidad de propulsión a la derecha MR1
- ▶ Conectar el cable con el conector circular en la **unidad de control 3** y atornillar (tener en cuenta la posición del enchufe **4**).
  - – Unidad de propulsión a la derecha MR2
  - – Tope de seguridad en la parte delantera a la derecha BR2
  - – Cable de mando a la derecha SR2
  - – Enchufe principal de la unidad de batería AC1
  - – Unidad de propulsión a la izquierda ML2
  - – Tope de seguridad en la parte delantera a la izquierda BL2
  - – Cable de mando a la izquierda SL2
- ▶ Colocar la cubierta sobre el mecanismo de control.
- ▶ Apretar los tornillos moleteados.

Conectar el control remoto y pantalla

▶ Insertar el cable en espiral **1** en el control remoto y pantalla.

El control remoto y pantalla está correctamente conectado cuando la conexión enchufable se encaja audiblemente.

Soporte para el control remoto y pantalla

▶ Colocar el soporte para el control remoto y pantalla **2** a la derecha/izquierda en el tubo superior mediante una rosca.

▶ Atornillar el soporte para el control remoto y pantalla con manilla en forma de estrella **1**.

8.3 Transporte del THERA-Trainer e-go

Advertencia

¡Riesgo de lesiones por transporte incorrecto!

- ▶ No utilizar el THERA-Trainer e-go como equipo de entrenamiento en condiciones de transporte.
- ▶ No transportar nunca al usuario junto con el THERA-Trainer e-go.

- ▶ Transportar el THERA-Trainer e-go únicamente con las ruedas de dirección con frenos.
- ▶ Antes del transporte, asegurarse de que
  - – la función de balanceo está bloqueada.
  - – el THERA-Trainer e-go está sobre las ruedas de dirección con frenos y las unidades de propulsión están dobladas hacia arriba.

Doblar las unidades de propulsión hacia arriba:

- ▶ Abrir la palanca tensora y presionar hacia abajo.
- ▶ Sacar el asa de la palanca tensora del gancho.
- ▶ Estirar completamente la palanca tensora hacia arriba.

El THERA-Trainer e-go se encuentra sobre las cuatro ruedas de dirección con frenos y está listo para ser transportado.

Advertencia *La parte más ancha del THERA-Trainer e-go es la de las ruedas motrices.*

8.4 Puesta en funcionamiento

Poner el THERA-Trainer e-go en funcionamiento:

- ▶ Antes de la primera puesta en funcionamiento, cargar las baterías por completo (véase 9.1 Baterías).
- ▶ Encender el THERA-Trainer e-go con el botón ENCENDIDO/APAGADO.

El LED verde se enciende.
El control remoto y pantalla realiza una autocomprobación y entra en modo stand-by.

- ▶ Presionar el botón stand-by del control remoto y pantalla (véase 10.1 Elementos de control e indicadores).

El THERA-Trainer e-go está listo para funcionar.

9 FUNCIONAMIENTO

9.1 Baterías

Advertencia

¡Abrasión de piel y ojos debido a derrame de líquido electrolítico!

- ▶ Tratar las baterías con cuidado.
- ▶ No abrir las baterías a la fuerza.
- ▶ Proteger las baterías frente al fuego o calor extremo.
- ▶ En caso de contacto con líquido electrolítico, aclarar inmediatamente la piel y los ojos con agua y consultar con un médico.

El THERA-Trainer e-go cuenta con 2 baterías recargables de 12 V/18 Ah que no necesitan mantenimiento.

Cargador

▶ Utilizar exclusivamente el cargador recomendado por el fabricante.

Cargador estándar:

- ❑ Cargador modificado de la empresa Mascot
- ❑ Tipo 2040
  - – 29,6 V/2 A

Vida útil en servicio

La vida útil en servicio de las baterías depende de los ciclos de carga y descarga.

Posible periodo de servicio de las baterías:

- ❑ Aprox. 600 descargas parciales

▶ Asegurarse de que no se producen descargas totales de las baterías.

Una descarga total provoca pérdidas de capacidad y acorta la vida útil en servicio.

Necesidad de carga

Cuando las baterías están descargadas:

- ❑ El control remoto y pantalla muestra **ACCU** en alternancia con la velocidad actual.
- ❑ Suena una señal de advertencia.
- ❑ La capacidad restante solo es suficiente para aprox. 10 min. de entrenamiento.

Proceso de carga

Atención

¡Unidad de control averiada debido a que el cable de carga está mal insertado!

- ▶ Asegurarse de que las dos flechas blancas del cable de carga apuntan hacia arriba para cargar.

(1) Botón ENCENDIDO/APAGADO
(2) Toma de carga

Cargar las baterías:

- ▶ Antes de comenzar a cargar, apagar el THERA-Trainer e-go con el botón ENCENDIDO/APAGADO **1**.
- ▶ Asegurarse de que el THERA-Trainer e-go está apagado durante la carga.
- ▶ Insertar el cable de carga en la toma de carga **2**.
- ▶ Insertar el conector del cargador en el enchufe.

El proceso de carga comienza.

- ❑ El fabricante recomienda cargar las baterías por la noche.
- ❑ El LED muestra el estado en el cargador.

El LED está rojo:

- ❑ Las baterías se están cargando.

El LED está verde:

- ❑ Las baterías están completamente cargadas.

Si el THERA-Trainer e-go está encendido durante el proceso de carga, el control remoto muestra **-L--**.

- ▶ Apagar el THERA-Trainer e-go con el botón ENCENDIDO/APAGADO **1**.
- ▶ Tener en cuenta el manual de instrucciones del cargador.

Autonomía

Dependiendo de las condiciones de uso, el alcance máximo posible por ciclo de carga es de 9 km.

La capacidad de las baterías disminuye con el tiempo.

Advertencia

El fabricante recomienda sustituir las baterías aprox. cada 2 años.

Para evitar la descarga total de las baterías, el THERA-Trainer e-go cuenta con una protección contra descarga total. Después de retirar el cable principal AC1 se activa la protección contra descarga total (p. ej. al cambiar la unidad de batería).

Desactivar la protección contra descarga total:

- ▶ Asegurarse de que el cable principal **AC1** está conectado (véase 8 Puesta en funcionamiento).
- ▶ Comprobar que el resto de cables están correctamente conectados (véase 8 Puesta en funcionamiento).
- ▶ Conectar el cargador brevemente antes del entrenamiento.

La protección contra descarga total está desactivada.

- ▶ Quitar el cargador.

Almacenamiento

Con un correcto manejo y almacenamiento, las baterías están herméticas.

- ▶ En caso de periodos prolongados fuera de servicio, cambiar las baterías cada 2 meses.

Sustituir las baterías

- ▶ La sustitución de las baterías la realizará exclusivamente el distribuidor autorizado/fabricante.
- ▶ Para sustituir las baterías, ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.

Eliminación

La eliminación está incluida en la sustitución de las baterías.

Garantía de la batería

La garantía está sujeta a las disposiciones legales:

- ❑ 24 meses
  - – 6 meses de garantía completa
  - – 18 meses con inversión de la carga de prueba

El THERA-Trainer e-go está listo para funcionar.

9.2 Preparación del entrenamiento

Advertencia

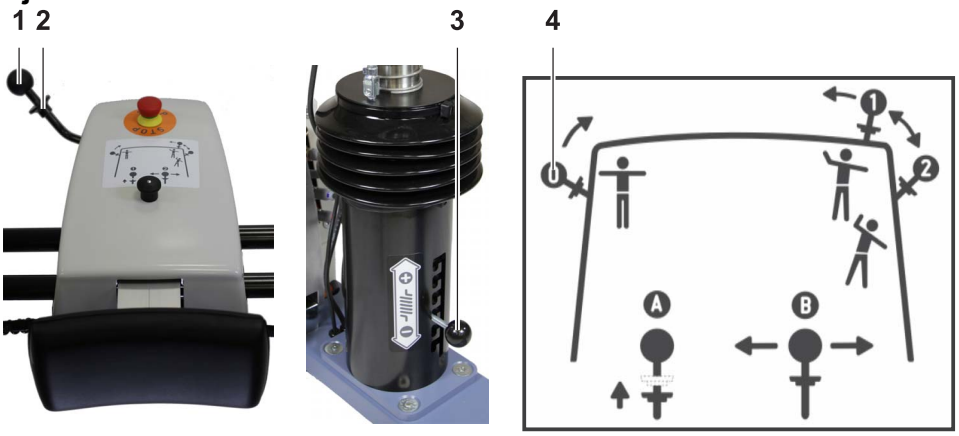
¡Riesgo de lesiones por preparación insuficiente!

- ▶ Antes del entrenamiento, comprobar si la unidad de balanceo funciona correctamente y está intacta.
- ▶ Asegurarse de que el cinturón de seguridad para la pelvis no presenta daños (p. ej. ninguna costura defectuosa).
- ▶ Asegurarse de que el cinturón de seguridad para la pelvis está correctamente colocado y asegurado con cierres de cinturón.
- ▶ Antes de cada entrenamiento, desinfectar el THERA-Trainer e-go (véase 11 Limpieza y desinfección).

Advertencia

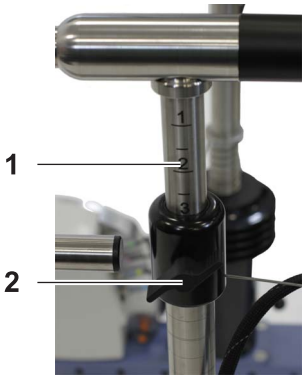
Adaptar lentamente la velocidad, distancia del entrenamiento, dirección de avance, etc. a la capacidad de rendimiento del usuario.
El usuario puede utilizar la sujeción del tubo superior como apoyo adicional.

Ajustar la resistencia del muelle



- ▶ Desenganchar la palanca de liberación **1** elevando el anillo de bloqueo **2**.
- ▶ Colocar la palanca de liberación en Posición 0 (**4**).
- ▶ Soltar el anillo de bloqueo.
- ▶ Asegurarse de que el anillo de bloqueo está encajado.
- ▶ Ajustar la resistencia del muelle en la unidad de balanceo con la palanca **3**.
  - – Abajo = resistencia del muelle baja
  - – Arriba = resistencia del muelle alta
- ▶ Asegurarse de que la resistencia del muelle en las unidades de balanceo derecha e izquierda está ajustada a la misma intensidad.

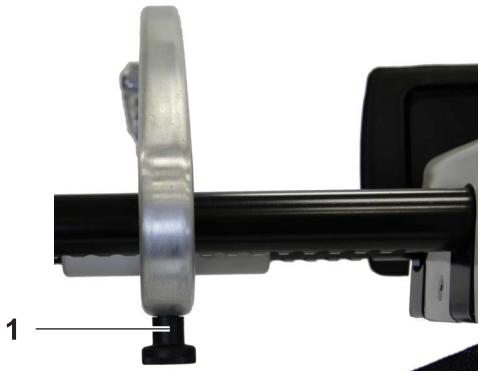
Ajustar la altura



- ▶ Aflojar el tornillo de orejetas **2** en el primer tubo vertical.
- ▶ Ajustar la altura del tubo superior con ayuda de las marcas **1**.
- ▶ Apretar el tornillo de orejetas en el tubo vertical.

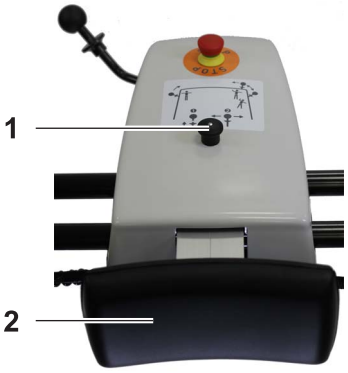
- ▶ Ajustar la altura en el segundo tubo vertical.
- ▶ Asegurarse de que la altura en los tubos verticales derecho e izquierdo del tubo superior es la misma.

Ajustar el sistema de seguridad para el cinturón de seguridad de la pelvis



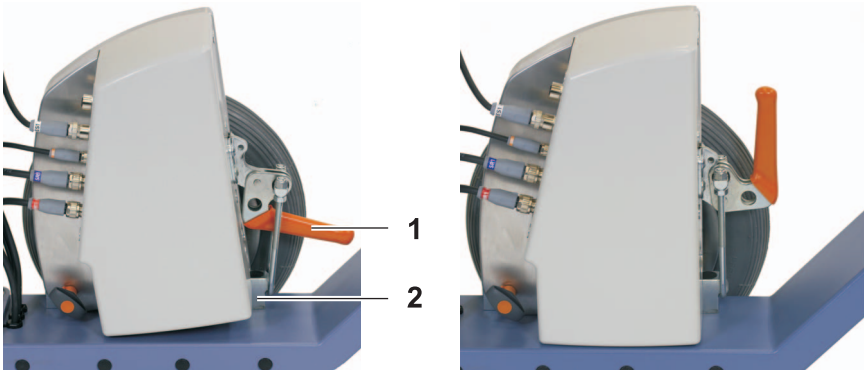
- ▶ Ajustar por separado el sistema de seguridad derecho e izquierdo.
- ▶ Sacar el enganche de seguridad **1** del sistema de seguridad.
- ▶ Desplazar el sistema de seguridad hasta la posición deseada.
- ▶ Soltar el enganche de seguridad.
- ▶ Asegurarse de que el enganche de seguridad está encajado.

Ajustar el acolchado para el estómago



- ▶ Sacar el enganche de seguridad **1** de la cubierta del sistema de seguridad de la función de balanceo.
- ▶ Desplazar el acolchado para el estómago **2**.
- ▶ Soltar el enganche de seguridad en la posición deseada.
- ▶ Asegurarse de que el enganche de seguridad está encajado.

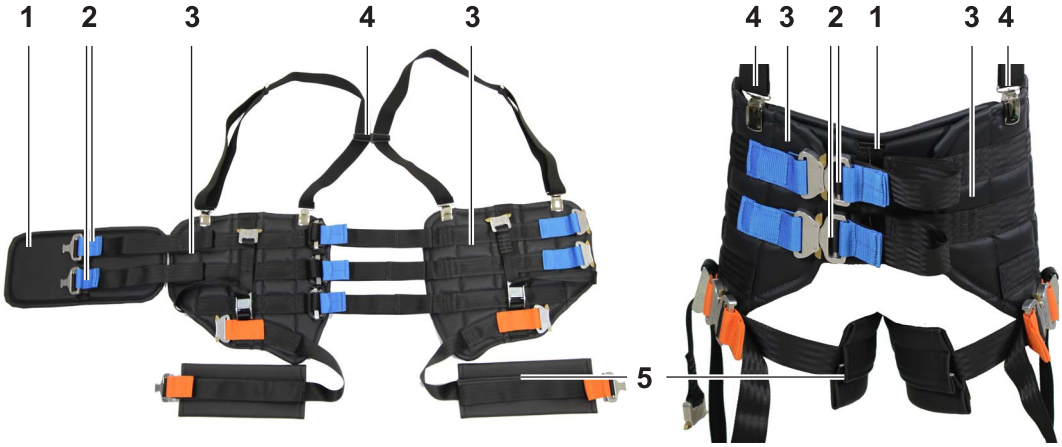
Bajar las ruedas motrices



Advertencia *No instalar al usuario en el THERA-Trainer e-go hasta que las ruedas motrices estén completamente abajo.*

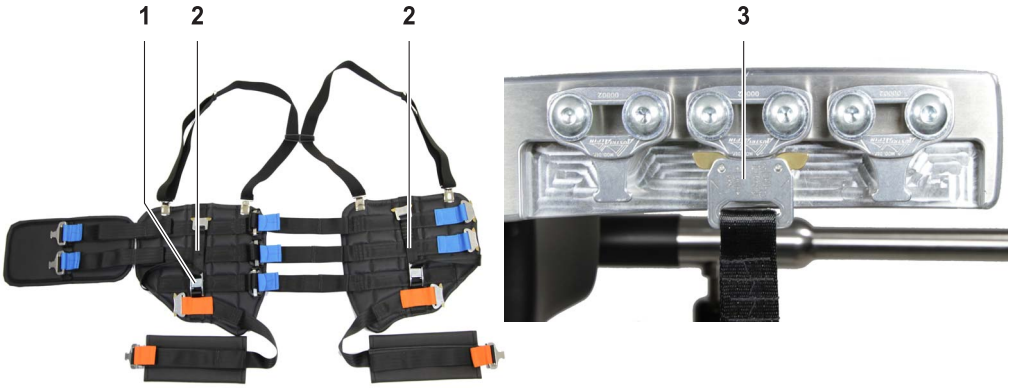
- ▶ Abrir la palanca tensora **1** y presionar hacia abajo.
- ▶ Enganchar el asa de la palanca tensora en el gancho **2**.
- ▶ Estirar la palanca tensora completamente hacia arriba y cerrar.

Colocar el cinturón de seguridad para la pelvis



- ▶ Elegir la talla adecuada del cinturón de seguridad para la pelvis (contorno de la cintura).
- ▶ Al colocar el cinturón de seguridad para la pelvis, asegurarse de que los cinturones quedan fuera.
- ▶ Tener en cuenta los colores de los cinturones.
  - – Los cinturones tienen una codificación por colores.
- ▶ Ponerse el cinturón de seguridad para la pelvis con los tirantes **4**.
  - – En caso necesario, ajustar la longitud de los tirantes.
- ▶ Colocar los acolchamientos para la pelvis **3** situados a la derecha y la izquierda en la pelvis.
  - – En caso necesario, ajustar la longitud de los cinturones.
- ▶ Colocar el acolchamiento para el estómago **1** sobre el estómago y cerrar los cinturones para el estómago **2**.
- ▶ Colocar el acolchamiento para las piernas **5** alrededor de las piernas y cerrar los cinturones para las piernas.
- ▶ Comprobar el ajuste seguro del cinturón de seguridad para la pelvis.
- ▶ Asegurarse de que el cinturón de seguridad para la pelvis está perfectamente adaptado y, en caso necesario, adaptar al contorno de la cintura del usuario.

Fijar el cinturón de seguridad para la pelvis al THERA-Trainer e-go



- ▶ Abrir los clips de bloqueo **1** de los cinturones de sujeción **2** y tirar de los cinturones de sujeción hacia arriba (alargar).
- ▶ Fijar los cierres **3** de los cinturones de sujeción en el sistema de seguridad.
  - – Elegir la misma posición tanto a la izquierda como a la derecha.
- ▶ Tirar de las lengüetas de tracción para acortar los cinturones de sujeción.

Colocar los cojines apoyabrazos

▶ En caso necesario, colocar los cojines apoyabrazos sobre el tubo superior y fijar con velcro.

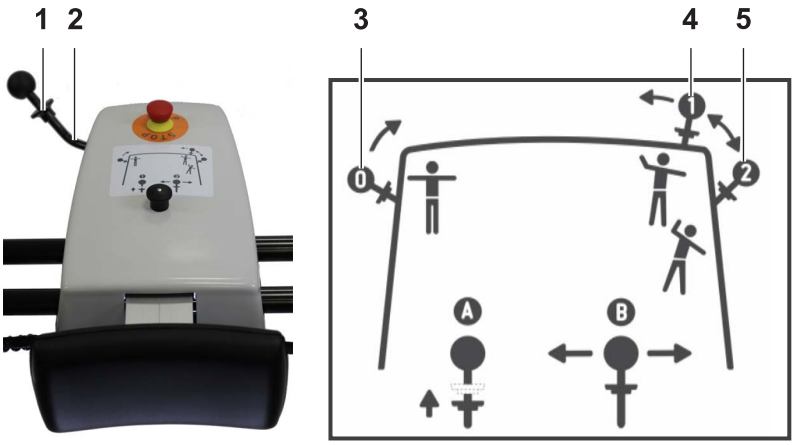
Ajustar la función de balanceo

Antes de cada entrenamiento:

▶ Levantar el THERA-Trainer e-go por los tubos superiores izquierdo y derecho.

Si el tubo vertical de la unidad de balanceo se puede levantar, no es posible realizar un entrenamiento con el THERA-Trainer e-go.

▶ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.



Para ajustar la función de balanceo:

▶ Desenganchar la palanca de liberación **2** tirando del anillo de bloqueo **1**.

▶ Colocar la palanca de liberación en la posición 0, 1 o 2.

– Posición 0 = función de balanceo bloqueada **3.**
– Posición 1 = función de balanceo con rango de movimiento limitado (hasta 6°) **4**.
– Posición 2 = función de balanceo con rango de movimiento completo (hasta 11°) **5**.

▶ Soltar el anillo de bloqueo.

▶ Asegurarse de que el anillo de bloqueo está encajado.

9.3 Dispositivos de seguridad

Advertencia

¡Riesgo de lesiones por dispositivos de seguridad dañados!

- ▶ Antes de cada entrenamiento, comprobar el funcionamiento correcto de todos los dispositivos de seguridad.
- ▶ En caso de que el funcionamiento no sea correcto ponerse en contacto con el distribuidor autorizado para que realice la reparación.

Botón de emergencia

Después de presionar el botón de emergencia **1**:

- ❑ El THERA-Trainer e-go se detiene.
- ❑ En el control remoto y pantalla aparece el mensaje de error **STOP 01**.

Para continuar con el entrenamiento:

- ▶ Eliminar o controlar el peligro.
- ▶ Desbloquear el botón de emergencia.
- ▶ Confirmar el mensaje de error con el botón **STOP**.
- ▶ Continuar con el entrenamiento.
  - – Durante la parada de emergencia se mantienen todos los ajustes.

Tope de seguridad

Tras presionar un tope de seguridad (p. ej. un obstáculo):

- ❑ El THERA-Trainer e-go se detiene.
- ❑ En el control remoto y pantalla aparece el mensaje de error **STOP 02**.

Para continuar con el entrenamiento:

- ▶ Confirmar el mensaje de error con el botón **STOP**.
  - – Se dispone de 20 segundos para retirar el obstáculo del THERA-Trainer e-go.
- ▶ Retirar el obstáculo del THERA-Trainer e-go.
- ▶ Continuar con el entrenamiento.
  - – Durante la interrupción se mantienen todos los ajustes.

Circuito de protección en caso de obstáculos

Posibles causas para sobrepasar la potencia del motor:

- ❑ Pasar sobre un obstáculo (p. ej. el pie)
- ❑ El usuario está trabajando en la dirección contraria.

Después de sobrepasar la potencia del motor:

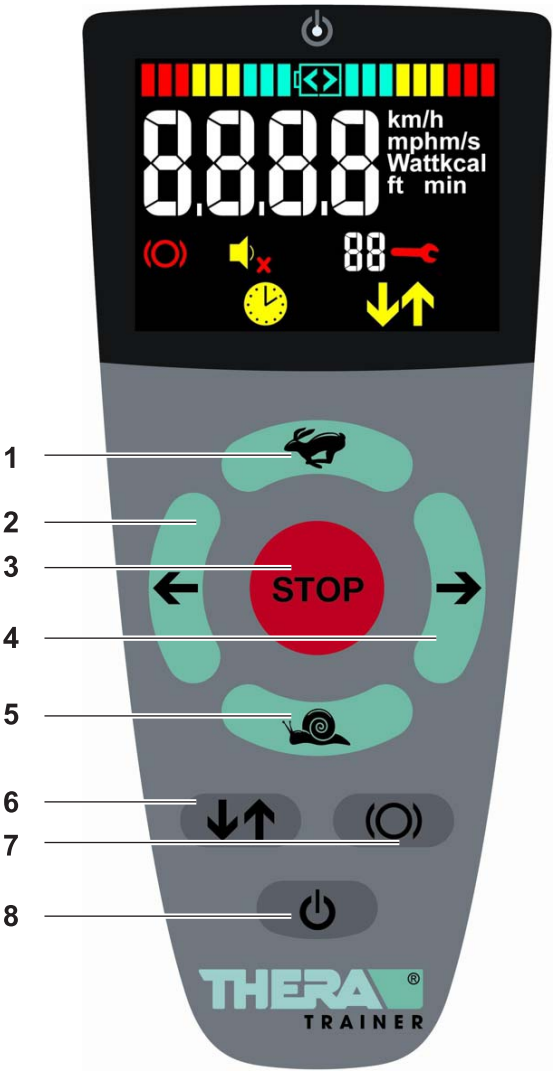
- ❑ El THERA-Trainer e-go se detiene.
- ❑ En el control remoto y pantalla aparece el mensaje de error **STOP 03**.

Para continuar con el entrenamiento:

- ▶ Eliminar o controlar el obstáculo.
- ▶ Confirmar el mensaje de error con el botón **STOP**.
- ▶ Continuar con el entrenamiento.
  - – Durante la interrupción se mantienen todos los ajustes.

10 MANEJO

10.1 Elementos de control e indicadores



(1) Botón conejo
(2) Botón izquierda
(3) Botón STOP
(4) Botón derecha
(5) Botón caracol
(6) Botón cambio de dirección
(7) Botón freno eléctrico
(8) Botón stand-by

Advertencia *Mantener el control remoto y pantalla siempre en la dirección de la marcha.*

Función de los elementos de control e indicadores

Botón conejo (1)

- ▶ Presionar el botón: El THERA-Trainer e-go se pone en marcha.
- ▶ Presionar el botón de nuevo: El THERA-Trainer e-go acelera 0,1 km/h.
  - – Es posible ajustar el valor de aceleración en el submenú.
- ▶ Mantener el botón presionado: El valor de aceleración se incrementa lentamente (como máx. hasta la velocidad máxima ajustada).

Botón caracol (5)

- ▶ Presionar el botón: El THERA-Trainer e-go reduce la velocidad 0,1 km/h.
  - – Es posible ajustar el valor de freno en el submenú.
- ▶ Mantener el botón presionado: El valor de freno disminuye lentamente.

Botón derecha (4)

- ▶ Presionar el botón: El THERA-Trainer e-go va hacia la derecha.
  - – Al soltar el botón el THERA-Trainer e-go vuelve a ir hacia delante.

Botón izquierda (2)

- ▶ Presionar el botón: El THERA-Trainer e-go va hacia la izquierda.
  - – Al soltar el botón el THERA-Trainer e-go vuelve a ir hacia delante.

Botón STOP (3)

- ▶ Presionar el botón: El THERA-Trainer e-go se detiene.
  - – Tener en cuenta la distancia de frenado. Cuanto mayor sea la velocidad, mayor será la distancia de frenado.
  - – Visualización de la evaluación del entrenamiento (duración del entrenamiento, distancia recorrida, velocidad media)
- ▶ Presionar el botón de nuevo: En la pantalla se cambia entre los valores de la evaluación del entrenamiento.
- ▶ Presionar el botón durante varios segundos: Elimina la evaluación del entrenamiento.
- ▶ Tras una parada en stand-by: La evaluación del entrenamiento se elimina al comenzar el entrenamiento de manera automática.

Botón cambio de dirección (6)

- ▶ Presionar el botón: El THERA-Trainer e-go modifica la dirección de hacia adelante a hacia atrás. El THERA-Trainer e-go señaliza el cambio de dirección de adelante a atrás mediante un pitido triple al comienzo del entrenamiento.
- ▶ Para comenzar hacia atrás, presionar el botón **conejo 1**.
- ▶ Presionar el botón de nuevo: El THERA-Trainer e-go modifica la dirección de hacia atrás a hacia adelante.
- ❑ El botón está inactivo durante el entrenamiento. Solo es posible realizar un cambio de dirección tras finalizar el entrenamiento (con el botón **STOP 3**).

Botón freno eléctrico (7)

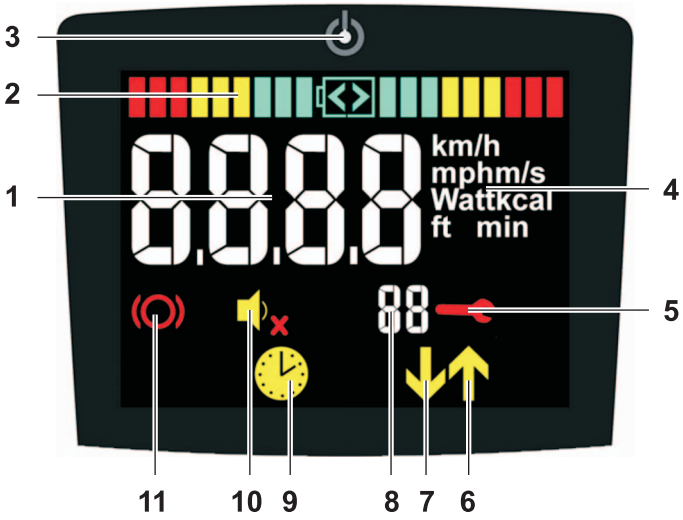
- ▶ Presionar el botón: El freno bloquea las ruedas motrices en parada durante 10 minutos.
- ❑ Tras 10 minutos, el THERA-Trainer e-go avisa de que el freno eléctrico se suelta con un pitido de 10 segundos.
- ▶ El control remoto y pantalla muestra cuánto tiempo está activo el modo de freno sin activación por botón.
- ▶ Para soltar el freno eléctrico antes de que transcurran los 10 minutos, presionar el botón **STOP 3**.
- ❑ El botón está inactivo durante el entrenamiento.

Botón stand-by (8)

- ▶ Presionar el botón prolongadamente: El THERA-Trainer e-go entra en modo stand-by.
- ❑ El botón está inactivo durante el entrenamiento.

Advertencia *Es posible ajustar otros parámetros en el submenú.*

10.2 Indicadores



(1) Parámetro de entrenamiento
(2) Estado de carga de la batería o desviación hacia la derecha/izquierda
(3) Indicación de stand-by
(4) Unidades
(5) Submenú
(6) Sentido de la marcha hacia delante
(7) Sentido de la marcha hacia atrás
(8) Niveles del submenú
(9) Duración del entrenamiento o tiempo en stand-by
(10) Botón de sonido ENCENDIDO/APAGADO
(11) Freno eléctrico activo

Significado de los indicadores

❑ Muestra el valor del parámetro del entrenamiento correspondiente. ❑ Durante el entrenamiento – velocidad ❑ Después del entrenamiento – Duración del entrenamiento – distancia recorrida – velocidad media	**Parámetro de entrenamiento (1)**
❑ Muestra el estado de carga de la unidad de batería antes del entrenamiento (símbolo de la batería y 9 barras a la derecha). ❑ 9 barras en total, 3 verdes, 3 amarillas y 3 rojas. ❑ Una barra se corresponde con aprox. 11% de la capacidad.	**Estado de carga de la batería (2)**
❑ Muestra la desviación al tomar curvas durante el entrenamiento. ❑ Las flechas muestran la dirección y las barras la intensidad de la desviación.	**Desviación hacia la derecha/ izquierda (2)**
❑ Muestra la disposición del THERA-Trainer e-go en modo stand-by.	**Indicación de stand-by (3)**
❑ Muestra la unidad del valor de parámetro activo que aparece en la pantalla.	**Unidades (4)**
❑ Iluminado si el submenú está activo.	**Submenú (5)**
❑ Se ilumina si el sentido de la marcha es hacia delante.	**Sentido de la marcha hacia delante (6)**

Sentido de la marcha hacia atrás (7)

- ❑ Se ilumina si el sentido de la marcha es hacia atrás.

Niveles del submenú (8)

- ❑ Muestra los niveles activos del submenú (véase 10.3 Submenú).

Duración del entrenamiento (9)

- ❑ Después del entrenamiento, muestra la duración del entrenamiento en evaluación.

Tiempo en stand-by (9)

- ❑ Muestra el tiempo en stand-by.
- ❑ Solo es visible en el submenú.

Botón de sonido ENCENDIDO/ APAGADO (10)

- ❑ Muestra si el botón de sonido está encendido o apagado.
- ❑ Solo es visible en el submenú.

Freno eléctrico activo (11)

- ❑ Se ilumina si el freno eléctrico está activo.

10.3 Submenú

El software del control remoto y pantalla cuenta con un submenú en el que es posible ajustar diferentes parámetros.

Acceder al submenú

- ▶ Encender el THERA-Trainer e-go con el botón ENCENDIDO/APAGADO.
- ▶ Encender el control remoto y pantalla con el botón stand-by.
- ▶ Presionar simultáneamente el botón **cambio de dirección** y el botón **freno eléctrico**

  .

El software cambia al submenú.
Aparece una llave roja junto a la indicación del código de parámetro.

Ajustar los parámetros

Cada parámetro cuenta con un código de parámetro de dos cifras.

- ▶ Presionar los botones **izquierda**/**derecha** para acceder a un parámetro después de otro.
- ▶ Presionar el botón **conejo** o **caracol** para modificar los parámetros.
- ▶ Presionar el botón **STOP** para aceptar los ajustes y abandonar el submenú.

Ajustes de los parámetros

Tiempo en stand-by

Tiempo que transcurre hasta que el THERA-Trainer e-go entra en modo stand-by.
Código de parámetro: 01
Rango de valores: 1 - 10 min.
Valor estándar: 10 min.

Unidad de velocidad

Unidad del indicador de velocidad
Código de parámetro: 02
Rango de valores: km/h, mph, m/s
Valor estándar: km/h

Botón de sonido ENCENDIDO/ APAGADO

Encender/apagar el botón de sonido, p. ej. para tonos de botones
Código de parámetro: 03
Rango de valores: Símbolo del altavoz con una equis roja X (apagado) o sin equis roja X (encendido)
Valor estándar: Símbolo del altavoz sin equis roja X (encendido)

Velocidad máxima

Velocidad máxima del THERA-Trainer e-go
Código de parámetro: 04
Rango de valores: 2,0 - 3,5 km/h
Valor estándar: 3,5 km/h

Velocidad incrementada por pulsaciones

Aumento o disminución de la velocidad cada vez que se presiona el botón
Código de parámetro: 05
Rango de valores: 0,1 - 0,5 km/h
Valor estándar: 0,1 km/h

Tiempo de aceleración

Tiempo en el que el THERA-Trainer e-go acelera hasta la velocidad indicada.
Código de parámetro: 06
Rango de valores: 1,5 - 4,0 seg.
Valor estándar: 2,0 seg.

Tiempo de frenado

Tiempo que transcurre hasta que el THERA-Trainer e-go para.
Código de parámetro: 07
Rango de valores: 1,5 - 4,0 seg.
Valor estándar: 2,0 seg.

Velocidad de giro

Velocidad con la que el THERA-Trainer e-go gira en parada.
Código de parámetro: 08
Rango de valores: 0,1 - 2,0 km/h
Valor estándar: 0,5 km/h

Aceleración de giro

Tiempo en el que el THERA-Trainer e-go acelera hasta la velocidad de giro indicada.
Código de parámetro: 09
Rango de valores: 1,5 - 4,0 seg.
Valor estándar: 2,5 seg.

Factor de estabilidad direccional

El factor de estabilidad direccional corrige la estabilidad direccional del THERA-Trainer e-go. Todos los THERA-Trainer e-go abandonan la fábrica con la estabilidad direccional ajustada.

- ❑ Si el THERA-Trainer e-go avanza hacia la izquierda, reducir el valor (menos de 1000).
- ❑ Si el THERA-Trainer e-go avanza hacia la derecha, aumentar el valor (más de 1000).

Al devolver el THERA-Trainer e-go a la configuración de fábrica, el factor de estabilidad direccional permanece inalterado.

Código de parámetro: 10

Rango de valores: 800 - 1200

Volver a la configuración de fábrica

▶ Presionar simultáneamente el botón **cambio de dirección** y el botón **stand-by**.

En el control remoto y pantalla aparece **rES.** y el símbolo **Submenú** (véase 10.2 Indicadores).

▶ Confirmar el retorno a la configuración de fábrica con el botón **stand-by**.
❑ El control remoto y pantalla se reinicia.
❑ Los parámetros vuelven a la configuración de fábrica.

11 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Palabra de señal

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

- ▶ Apagar el THERA-Trainer e-go antes de cada limpieza y desinfección.
- ▶ Desconectar el enchufe del cargador antes de cada limpieza y desinfección.
- ▶ Asegurarse de que ni el desinfectante ni el detergente penetran en el THERA-Trainer e-go.
- ▶ Si penetra desinfectante o detergente en el THERA-Trainer e-go, ponerse en contacto inmediatamente con el distribuidor autorizado.

Advertencia

¡Peligro de contagio por opciones/complementos contaminados!

- ▶ Llevar guantes para la limpieza y desinfección.

Atención

¡Daños materiales por una limpieza y desinfección inadecuadas!

- ▶ No utilizar detergentes cáusticos, corrosivos, abrasivos, ni que contengan disolventes.
- ▶ Utilizar únicamente detergentes sin alcohol, gasolina de lavado o amoniaco.
- ▶ Utilizar únicamente desinfectantes y detergentes suaves y ecológicos.
- ▶ Utilizar un detergente adecuado para la pantalla (p. ej. para pantallas TFT).
- ▶ Utilizar únicamente desinfectantes que cumplan con las disposiciones locales.
- ▶ Tener en cuenta las advertencias de seguridad de los fabricantes de los detergentes y desinfectantes.

Desinfectar/limpiar el THERA-Trainer e-go de la siguiente manera:

- ▶ Apagar el THERA-Trainer e-go.
- ▶ Quitar el enchufe.
- ▶ Comprobar si los componentes presentan algún daño.
  - – En caso de presentar daños, no limpiar y ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
- ▶ Limpiar la superficie del THERA-Trainer e-go con un paño suave humedecido.
- ▶ Limpiar los plásticos y pegatinas con cuidado.
- ▶ Desinfectar las superficies del THERA-Trainer e-go únicamente con desinfectantes que cumplan con las normas locales.

12 SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Palabra de señal

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

- ▶ Apagar el THERA-Trainer e-go antes de cada servicio y mantenimiento.
- ▶ Desconectar el enchufe del cargador antes de cada servicio y mantenimiento.

12.1 Sustituir la unidad de balanceo

El fabricante recomienda sustituir la unidad de balanceo del THERA-Trainer e-go cada cinco años. **Advertencia**

12.2 Sustituir el cinturón de seguridad para la pelvis

El fabricante recomienda sustituir el cinturón de seguridad para la pelvis THERA-Trainer e-go cada cinco años. **Advertencia**

12.3 Sustituir el fusible

(1) Ranura de fusible F1
(2) Ranura de fusible F2

Atención

¡Daños materiales por fusible incorrecto!

- ▶ Utilizar exclusivamente los fusibles recomendados por el fabricante (véase 14 Características técnicas).

Fusibles utilizados: **Tipo de fusible**

- ❑ 5 x 20 mm (tubo de vidrio relleno de arena)
- ❑ 10 A acción lenta, máximo de interrupción (p. ej. Littelfuse Serie 215.010P)

Sustituir el fusible de la siguiente manera:

- ▶ Abrir la ranura de fusible **1/2**.
- ▶ Extraer el portafusible.
- ▶ Sustituir el fusible averiado por uno nuevo (véase 14 Características técnicas).
- ▶ Introducir el portafusible en la ranura de fusible.
- ▶ Cerrar la ranura de fusible **1/2**.

13 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

13.1 Errores generales

Código de error	Solución de problemas
-L--	La batería se está cargando. Apagar el THERA-Trainer e-go con el botón ENCENDIDO/APAGADO.
STOP 01	El botón de emergencia está pulsado. ❑ Desbloquear el botón de emergencia. ❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP (véase 9.3 Dispositivos de seguridad). El mensaje se elimina.
STOP 02	El tope de seguridad está pulsado. ❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP (véase 9.3 Dispositivos de seguridad). El mensaje se elimina. ❑ Alejar el THERA-Trainer e-go del obstáculo.
STOP 03	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP (véase 9.3 Dispositivos de seguridad). El mensaje se elimina.
STOP 04	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina.
STOP 05	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina.
STOP 06	❑ Comprobar el cableado. El THERA-Trainer e-go se enciende de manera automática. ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado si el mensaje de error aparece en más ocasiones.
STOP 07	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina. ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado si el mensaje de error aparece en más ocasiones.
STOP 08	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina. ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado si el mensaje de error aparece en más ocasiones.
STOP 09	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina. ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado si el mensaje de error aparece en más ocasiones.
STOP 10	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina. ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado si el mensaje de error aparece en más ocasiones.
STOP 11	La unidad de propulsión se ha recalentado. ❑ Dejar que el THERA-Trainer e-go se enfríe durante 10 min. ❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina.
STOP 12	La unidad de propulsión se ha recalentado. ❑ Dejar que el THERA-Trainer e-go se enfríe durante 10 min. ❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina.

Código de error	Solución de problemas
STOP 13	La unidad de control se ha recalentado. ❑ Dejar que el THERA-Trainer e-go se enfríe durante 10 min. ❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina.
STOP 14	La unidad de control se ha recalentado. ❑ Dejar que el THERA-Trainer e-go se enfríe durante 10 min. ❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina.

13.2 Errores del aparato

Código de error	Solución de problemas
E016	❑ Comprobar el cableado. El THERA-Trainer e-go se inicia por sí solo.
E033	❑ Comprobar el cableado. El THERA-Trainer e-go se inicia por sí solo.
E034	❑ Comprobar el cableado. El THERA-Trainer e-go se inicia por sí solo.
E035	❑ Comprobar el cableado. El THERA-Trainer e-go se inicia por sí solo.
E036	❑ Comprobar el cableado. El THERA-Trainer e-go se inicia por sí solo.
E119	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina. ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado si el mensaje de error aparece en más ocasiones.
E120	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina. ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado si el mensaje de error aparece en más ocasiones.
E128	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina. ❑ Después de que el mensaje de error haya aparecido de nuevo, sustituir la unidad de control (ponerse en contacto con el distribuidor autorizado).
E129	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina. ❑ Después de que el mensaje de error haya aparecido de nuevo, sustituir la unidad de control (ponerse en contacto con el distribuidor autorizado).
E130	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina. ❑ Después de que el mensaje de error haya aparecido de nuevo, sustituir la unidad de control (ponerse en contacto con el distribuidor autorizado).
E131	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina. ❑ Después de que el mensaje de error haya aparecido de nuevo, sustituir la unidad de control (ponerse en contacto con el distribuidor autorizado).
E132	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina. ❑ Después de que el mensaje de error haya aparecido de nuevo, sustituir la unidad de control (ponerse en contacto con el distribuidor autorizado).

Código de error	Solución de problemas
E133	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina. ❑ Después de que el mensaje de error haya aparecido de nuevo, sustituir la unidad de control (ponerse en contacto con el distribuidor autorizado).
E134	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina. ❑ Después de que el mensaje de error haya aparecido de nuevo, sustituir la unidad de control (ponerse en contacto con el distribuidor autorizado).
E135	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina. ❑ Después de que el mensaje de error haya aparecido de nuevo, sustituir la unidad de control (ponerse en contacto con el distribuidor autorizado).
E136	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina. ❑ Después de que el mensaje de error haya aparecido de nuevo, sustituir la unidad de control (ponerse en contacto con el distribuidor autorizado).
E137	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina. ❑ Después de que el mensaje de error haya aparecido de nuevo, sustituir la unidad de control (ponerse en contacto con el distribuidor autorizado).
E138	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina. ❑ Después de que el mensaje de error haya aparecido de nuevo, sustituir la unidad de control (ponerse en contacto con el distribuidor autorizado).
E139	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina. ❑ Después de que el mensaje de error haya aparecido de nuevo, sustituir la unidad de control (ponerse en contacto con el distribuidor autorizado).
E140	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina. ❑ Después de que el mensaje de error haya aparecido de nuevo, sustituir la unidad de control (ponerse en contacto con el distribuidor autorizado).
E141	El fusible está averiado. ❑ Sustituir el fusible.
E142	❑ Confirmar el mensaje de error con el botón STOP. El mensaje se elimina. ❑ Después de que el mensaje de error haya aparecido de nuevo, sustituir la unidad de control (ponerse en contacto con el distribuidor autorizado).
E145	❑ Mensaje de error después de la autocomprobación del control remoto y pantalla. ❑ Comprobar el cableado. ❑ En caso de que el mensaje de error persista, ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.

14 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

THERA-Trainer e-go	
Medidas: ❑ sin ruedas motrices ❑ con ruedas motrices	l x an x alt 134 cm x 84 cm x 98 cm 134 cm x 91,2 cm x 98 cm
Peso	111 kg incl. 2 kg del cinturón de seguridad para la pelvis
Conexión de red para el cargador	100 - 240 V~, 50/60 Hz Requisito: enchufe con toma de tierra
Fusibles ❑ F1 ❑ F2	 T 10A H 250V T 10A H 250V
Clase de productos médicos	I
Clase de protección: ❑ cargador ❑ THERA-Trainer e-go	 I III
Grado de protección	Tipo BF
Categoría de protección	IP20
Emisión de ruido	LpA < 45 dB(A)
Condiciones del entorno en funcionamiento	de 5 °C a 40 °C de 5 a 93% Rh de 700 a 1060 hPa
Condiciones del entorno en transporte/entrega	de -28 °C a 70 °C de 5 a 93% Rh de 700 a 1060 hPa
Apto para usuarios con ❑ altura corporal ❑ peso corporal	 de 150 a 200 cm hasta 140 kg
Materiales utilizados	acero, acero fino, aluminio, plástico (POM, PA6, ABS, PE), goma
Vida útil en servicio: THERA-Trainer e-go	 10 años

15 NORMAS Y LEYES

El THERA-Trainer e-go cumple las siguientes normas:

- ❑ MDD 93/42 CEE
- ❑ Directiva de maquinaria 2006/42 CE
- ❑ DIN EN 60601-1
- ❑ DIN EN 60601-2
- ❑ DIN EN 12182
- ❑ DIN EN ISO 13485

16 ELIMINACIÓN

Para eliminar el THERA-Trainer e-go:

- ▶ Tener en cuenta las prescripciones y normativas locales.
- ▶ Eliminar las piezas de metal como metal viejo.
- ▶ Eliminar las piezas de plástico dependiendo del material.
- ▶ Eliminar los componentes eléctricos y electrónicos como chatarra electrónica.

17 INDICACIONES SOBRE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

17.1 Cables, longitudes de cables y accesorios

El cargador del THERA-Trainer e-go solo puede funcionar con el cable de alimentación de red original.

17.2 Advertencia para el montaje

El aparato o sistema no se puede apilar ni utilizar directamente al lado de otros aparatos. Si el funcionamiento se debe producir forzosamente apilado o al lado de otros aparatos, se deberá vigilar el aparato o sistema para controlar el funcionamiento correcto con esa distribución.

17.3 Nivel de conformidad

Se cumple el nivel de ensayo de inmunidad exigido por los estándares IEC 60601.

17.4 Emisión de interferencias

Directrices y declaración del fabricante sobre emisiones electromagnéticas		
El THERA-Trainer e-go está diseñado para el uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del THERA-Trainer e-go deberá asegurarse de que la utilización se realice en un entorno con estas características.		
Mediciones de emisiones	Conformidad	Directriz para el entorno electromagnético
Emisiones de alta frecuencia según CISPR 11	Grupo 1	El THERA-Trainer e-go utiliza energía de alta frecuencia exclusivamente para su funcionamiento interno. Por este motivo, sus emisiones de alta frecuencia son muy reducidas y es poco probable que los dispositivos electrónicos cercanos sufran interferencias.
Emisiones de alta frecuencia según CISPR 11	Clase B	THERA-Trainer e-go está diseñado para el uso en cualquier tipo de instalación, incluyendo: ❑ Viviendas ❑ Instalaciones directamente conectadas a una red de abastecimiento pública que también suministra energía a edificios de uso residencial.
Componentes armónicos según IEC 61000-3-2	No es relevante	
Fluctuaciones de tensión / ruido de parpadeo según IEC 61000-3-3	No es relevante	

17.5 Inmunidad a las interferencias

Directrices y declaración del fabricante sobre inmunidad a las interferencias electromagnéticas			
Los aparatos THERA-Trainer e-go están diseñados para el uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del THERA-Trainer e-go deberá asegurarse de que la utilización se realice en un entorno con estas características.			
Comprobación de inmunidad a las interferencias	Nivel de ensayo EC 60601	Nivel de conformidad	Directrices para el entorno electromagnético
Descarga de electricidad estática (ESD) según IEC 61000-4-2	± 6 kV descarga de contacto (indirecta) ± 8 kV descarga de aire	± 6 kV descarga de contacto ± 8 kV descarga de aire	Los suelos deberán ser de madera o cemento, o estar revestidos con azulejos de cerámica. Si la superficie del suelo es de un material sintético, la humedad relativa del aire deberá ser de un 30% como mínimo
Perturbaciones eléctricas transitorias rápidas/ráfagas de sincronización cromática según IEC 61000-4-4	± 2 kV para cables de alimentación ± 1 kV para cables de entrada y salida	No es relevante	La calidad de la tensión de alimentación deberá corresponderse con la de un entorno comercial o sanitario típico.
Tensiones transitorias (sobretensiones) según IEC 61000-4-5	± 1 kV tensión diferencial (simétrica) ± 2 kV tensión de modo común (asimétrica)	No es relevante	La calidad de la tensión de alimentación deberá corresponderse con la de un entorno comercial o sanitario típico.
Huecos de tensión, interrupciones breves y fluctuaciones en la tensión de alimentación según IEC 61000-4-11	< 5 % U_T para 0,5 periodos (brecha > 95 %) 40 % U_T para 5 periodos (brecha 60 %) 70% U_T para 25 periodos (brecha 30%) < 5 % U_T para 5 s (brecha > 95 %)	No es relevante	La calidad de la tensión de alimentación deberá corresponderse con la de un entorno comercial o sanitario típico. Si el usuario del THERA-Trainer e-go también requiere un funcionamiento continuo en presencia de interrupciones del suministro de energía, se recomienda alimentar el THERA-Trainer e-go desde una fuente de alimentación sin interrupciones o una batería.
Campo magnético en la frecuencia de alimentación (50/60 Hz) según IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos en la frecuencia de red se deberán corresponder con los valores típicos, según se encuentran en los entornos comercial o sanitario.

OBSERVACIÓN: U_T es la tensión alterna de red antes de la utilización del nivel de ensayo.

Directrices y declaración del fabricante sobre inmunidad a las interferencias electromagnéticas			
El THERA-Trainer e-go está diseñado para el uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del THERA-Trainer e-go deberá asegurarse de que la utilización se realice en un entorno con estas características.			
Comprobación de inmunidad a las interferencias	Nivel de ensayo EC 60601	Nivel de conformidad	Directrices para el entorno electromagnético
Perturbaciones dirigidas de alta frecuencia según IEC 61000-4-6 Perturbaciones radiadas de alta frecuencia según IEC 61000-4-3	3 V_{eff} de 150 kHz a 80 MHz 3 V/m de 80 MHz a 2,5 GHz	3 V_{eff} 3V/m	Los dispositivos inalámbricos móviles no se deberán utilizar a distancias más reducidas del THERA-Trainer e-go (incluyendo los cables) que la distancia de seguridad recomendada. Se calculará según la ecuación que corresponda para la frecuencia de emisión. **Distancia de seguridad recomendada:** $d = [3,5/3] * \sqrt{P} = 1,17 * \sqrt{P}$ $d = [3,5/3] * \sqrt{P} = 1,17 * \sqrt{P}$ para 80 MHz hasta 800 MHz $d = [7,0/3] * \sqrt{P} = 2,33 * \sqrt{P}$ para 800 MHz hasta 2,5 GHz con P como la potencia nominal del emisor en vatios (W) según los datos del fabricante del emisor y d como la distancia de protección recomendada en metros (m). La intensidad de campo de los emisores inalámbricos estacionarios deberá ser, en todas las frecuencias y según un análisis in situ, menor al nivel de conformidad. Es posible que se produzcan interferencias en el entorno de dispositivos que presenten el siguiente símbolo.

OBSERVACIÓN 1: Con 80 MHz y 800 MHz se aplica la gama de frecuencia máxima.

OBSERVACIÓN 2: Es posible que estas directrices no sean aplicables en todos los casos. La propagación de magnitudes electromagnéticas se verá influenciada por las absorciones y reflexiones del edificio, los objetos y las personas.

En teoría, la intensidad de campo de emisores inalámbricos, como p. ej. bases de teléfonos inalámbricos y radios móviles terrestres, emisoras de AM y FM de radio y televisión, no se puede determinar con exactitud con antelación. Para determinar el entorno electromagnético con respecto al emisor estacionario, se deberá considerar un estudio de la ubicación. Si la intensidad de campo medida en la ubicación del THERA-Trainer e-go supera el nivel de conformidad mencionado con anterioridad, se deberá supervisar el THERA-Trainer e-go para comprobar el correcto funcionamiento. Si se observan características de potencia poco comunes, es posible que sea necesario recurrir a medidas adicionales, como p. ej. una modificación u otra ubicación del THERA-Trainer e-go.

Sobre la gama de frecuencia de 150 kHz hasta 80 MHz, la intensidad de campo deberá ser inferior a 3 V/m.

17.6 Distancia de protección recomendada entre dispositivos móviles y portátiles, equipos de telecomunicación de alta frecuencia y el THERA-Trainer e-go

Los aparatos THERA-Trainer e-go están diseñados para el uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario del THERA-Trainer e-go puede ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo la distancia mínima entre los equipos de telecomunicaciones de alta frecuencia móviles y portátiles (emisores) y el THERA-Trainer e-go de la manera que se indica a continuación (dependiendo de la potencia de salida del equipo de telecomunicaciones).			
Potencia nominal del emisor [W]	Distancia de seguridad dependiendo de la frecuencia de emisión [m]		
	de 150 kHz a 80 MHz	de 80 MHz a 800 MHz	de 800 MHz a 2,5 GHz
	$d = 1{,}17 * \sqrt{P}$	$d = 1{,}17 * \sqrt{P}$	$d = 2{,}33 * \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,7	3,7	7,37
100	11,7	11,7	23,30

Para emisores cuya potencia nominal no aparece en la tabla anterior, se puede determinar la distancia utilizando la ecuación indicada en cada caso. Para ello, la P es la potencia nominal del emisor en vatios (W) según los datos del fabricante del emisor.

OBSERVACIÓN 1:

Para el cálculo de la distancia de seguridad recomendada del emisor en la gama de frecuencia de 80 MHz a 2,5 GHz se ha utilizado un factor adicional de 10/3. De esta manera disminuye la probabilidad de que un dispositivo de telecomunicaciones móvil/portátil que se encuentre inintencionadamente en la zona del paciente provoque interferencias.

OBSERVACIÓN 2:

Es posible que estas directrices no sean aplicables en todos los casos. La propagación de magnitudes electromagnéticas se verá influenciada por las absorciones y reflexiones de los edificios, los objetos y las personas.

18 GARANTÍA

El fabricante garantiza, siempre que el tratamiento sea cuidadoso, una garantía del fabricante para el THERA-Trainer e-go según las disposiciones legales. La base es la fecha de entrega.

El fabricante garantiza, siempre que el tratamiento sea cuidadoso, una garantía del fabricante de 6 meses a partir de la fecha de entrega.

Dentro de este plazo, el fabricante sustituirá de manera gratuita piezas defectuosas del THERA-Trainer e-go o reparará de manera gratuita el THERA-Trainer e-go en la fábrica o en un taller reconocido por contrato.

Quedan excluidos de la garantía del fabricante:

- ❑ Piezas de desgaste
- ❑ Aparatos abiertos
- ❑ Piezas y complementos desconocidos
- ❑ Aparatos que no hayan sido reparados por el distribuidor autorizado.
- ❑ Daños ocasionados por un uso inadecuado.

FABRICANTE:

THERA-Trainer®

una marca de
medica Medizintechnik GmbH

Blumenweg 8
88454 Hochdorf
Alemania

Tel.: +49 7355-93 14-0
Fax: +49 7355-93 14-15

E-Mail: info@thera-trainer.de
Internet: www.thera-trainer.de

Software: 1.0.0
Version: 02/2013

Declaración de conformidad en www.thera-trainer.de